Volume 7 Issue 6 (2023) Pages 7953-7964
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Video *Cooking Class* Berbasis Daun Kelor untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak

Dewi Martha[1]✉, Farida Mayar[2]
Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang, Indonesia[(1,2)]
DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Abstrak
Pengembangan kognitif anak diarahkan pada beberapa pengembangan salah satunya sains. Saat observasi ke lapangan peneliti menemukan permasalahan rendahnya keterampilan proses sains anak, ini dikarenakan keterbatasan media untuk menstimulasi keterampilan proses sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Metodologi penelitian ini hasil modifikasi model pengembangan dari Borg and Gall, Gall dengan 9 tahapan. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, lembar observasi dan angket respon guru. Berdasarkan hasil penelitian berupa uji validasi media mendapatkan nilai persentase sembilan puluh enam persen dengan kriteria kelayakan sangat valid. Hasil angket respon guru menunjukkan persentase tujuh puluh satu persen dengan kriteria praktis. Hasil analisis data menunjukkan pengembangan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor efektif untuk meningkatkan meningkatkan keterampilan proses sains anak secara signifikan.

Kata Kunci: *anak usia dini; cooking class; daun kelor; keterampilan proses sains; video pembelajaran*

Abstract
Child cognitive development is directed at some development of one of them science. When observation to the field researchers found the problem of the child's science process skills, this is due to the media limitations to stimulate science process skills. The study aims to develop Moringa leaf-based cooking class learning video to improve early childhood science process skills. This research methodology results from modification of development model from Borg and Gall, Gall with 9 stages. Data collection techniques using interviews, observation sheets and teacher response responses. Based on the results of the study in the form of media validation test obtained a percentage value of Ninety-six percent with the criteria of highly valid eligibility. The teacher response response result shows a 71% percentage with practical criteria. The results of data analysis show the development of Moringa leaf-based cooking class learning video is effective to improve the skills of children's science processes significantly.

Keywords: *early childhood; cooking class; moringa leaf; science process skills; learning video*

✉ Corresponding author : Dewi Martha
Email Address : elindapitopang@gmail.com (Padang, Indonesia)
Received 23 October 2023, Accepted 31 December 2023, Published 31 December 2023

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Pendahuluan

Aspek perkembangan yang tidak boleh diabaikan pada anak usia dini adalah perkembangan kognitif. Hal ini dikarenakan aspek perkembangan kognitif mempunyai peranan yang sangat penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena kognitif berkaitan dengan kemampuan mengingat dan berfikir (Nurqolbi et al., 2019). Pengembangan kognitif anak diarahkan pada beberapa pengembangan salah satunya adalah sains. Pembelajaran sains untuk anak usia dini seyogyanya bertujuan untuk melatih dan menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak. Melalui sains anak dibentuk agar mampu menyelesaikan berbagai masalah yang ditemuinya. Selain itu dengan pembelajaran sains akan membentuk sikap ilmiah anak termasik keterampilan proses sains (Gross, 2012).

Dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan diperlukan metode ilmiah, hal inilah yang disebut dengan keterampilan proses sains. Adapun indikator keterampilan proses sains anak usia dini meliputi mengamati, membandingkan, mengklasifikasikan, memgukur dan mengkomunikasikan. 5 indikator keterampilan proses sains tersebut (Charlesworth, 2015).

Salah satu keterampilan proses sains yang dimiliki anak adalah mengamati lingkungan sekitar. Di daerah Indragiri Hilir, di lingkungan sekitar masyarakat rata-rata memiliki tanaman daun kelor termasuk golongan bahan pangan yang memiliki tingkat kecukupan gizi yang tinggi seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin dan asam amino (Purwati, 2019). Sayangnya tanaman ini tidak dijadikan sebagai media/bahan pembelajaran keterampilan proses sains untuk anak usia dini.

Berdasarkan observasi dan wawancara pada tanggal 1-15 November 2022 di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) dan TK Pertiwi II ditemukan masalah yaitu keterampilan proses sains anak yang rendah. Hal ini telihat dari beberapa indikator yang peneliti amati: 1) anak belum berkembang dalam membedakan tekstur kasar dan halus, 2) anak belum berkembang dalam membedakan berbagai rasa, 3) anak belum berkembang dalam mengklasifikasikan benda berdasarkan tekstur, 4) anak belum berkembang dalam mengukur berat menggunakan timbangan, 5) anak belum berkembang dalam mengukur volume air menggunakan gelas ukur, 6) anak belum berkembang mengungkapkan ide dan pendapat bersama teman, 7) anak belum berkembang dalam menceritakan kembali kegiatan yang dilakukan di depan kelas, 8) guru belum menggunakan sumber belajar dari lingkungan sekitar seperti daun kelor, 9) guru jarang melakukan kegiatan *cooking class* di kelas dikarenakan keterbatasan media.

Pada penelitian sebelumnya kegiatan *cooking class* digunakan untuk meningkatkan aspek bahasa, kognitif, kreativitas, kewirausahaan dan menerapkan kegiatan *cooking class* terhadap kemampuan sains anak usia dini. Sehingga belum ada yang mengaitkan dengan keterampilan proses sains anak. Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya tidak membuat video pembelajaran *cooking class* yang baru tetapi menerapkan yang sudah ada dari *Youtube* dan belum menggunakan bahan daun kelor.

Maka dari itu, penulis ingin membuat video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembankan video, mengetahui validitas, praktikalitas dan efektivitas video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Selain itu dengan adanya penelitian ini dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman dimana saat ini media pembelajaran yang digunakan berbasis digital termasuk alat peraga menggunakan video yang menarik dikarenakan terdapat gambar, suara dan ilustrasi yang meningkatkan minat anak untuk belajar.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan *(research & development)*. Model pengembangan yang digunakan dimodifikasi dari model Borg and Gall, Gall (M. D. Gall, Joyce P.Gall, 2015) yang terdiri dari 9 langkah pengembangan disesuaikan dengan kebutuhan

peneliti. Peneliti memilih model ini karena model ini membahas secara rinci *step by step* dari awal menemukan masalah hingga pengembangan, validasi produk hingga menguji langsung ke lapangan, serta menjawab pertanyaan spesifik tentang masalah praktis

Sampel dalam penelitian ini sebesar 45 anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Atfhal (ABA) dengan rincian subjek uji coba instrument di TK Pertiwi II sebanyak 15 anak. Subjek uji coba kelas kecil di TK ABA sebanyak 6 anak. Subjek uji coba kelas sedang di TK ABA 24 anak.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui lembar angket sehubungan validitas yang divalidasi oleh ahli dibidang instrument, materi, media dan lembar observasi u untuk mengumpulkan data efektivitas dari penggunaan media dalam proses pembelajaran anak usia dini. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis validitas sengan validasi Aiken's V dengan menggunakan rumus:

$$P(\%) = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P (%)	: presentasi validitas
Total Skor	: Jumlah jawaban nilai yang diperoleh dari validator
Skor maksimal	: Jumlah nilai tertinggi (nilai harapan)
100	: Bilangan konstanta

Dalam menguji efektivitas media terhadap anak dilakukan dnegan skema *one group pre test- post test design* sebagai berikut:

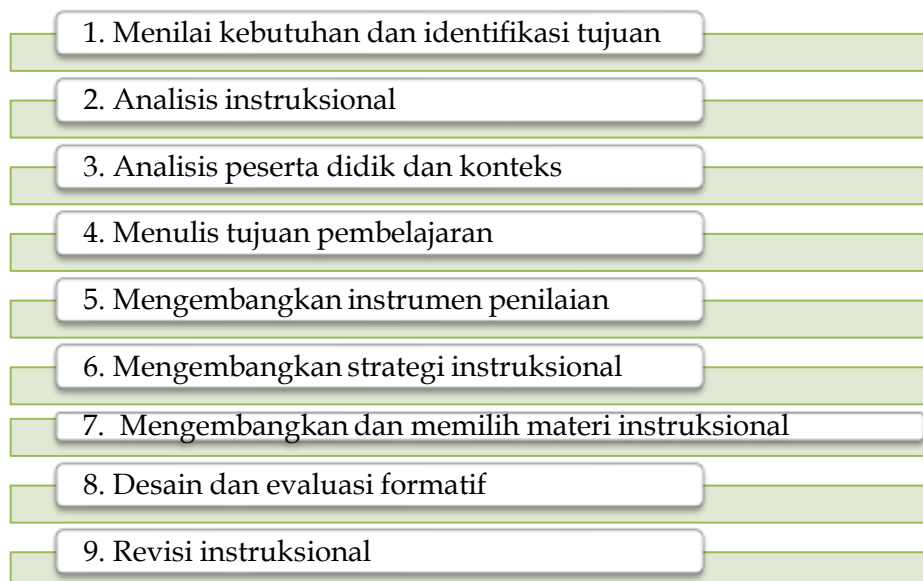
Tabel 1. Skema *one group pre test-post test design*

Pre Test	***Treatment***	***Post Test***
T_1	X	T_2

T_1 : Tes awal (*pre test*) dilakukan sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan (*Treatment*) diberikan kepada anak dengan penayangan video animasi

T_2 : Tes akhir (*post test*) dilakukan setelah diberikan perlakuan

Berikut ini bagan prosedur pengembangan video pembelajaran berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak.

Gambar 1. Tahapan Pengembangan Video Adaptasi dari Model Borg n Gall, Gall (2015)

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Adapun spesifikasi produk yang dikembangakan yaitu Video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor berisi cara memasak es krim berbahan dasar daun kelor. mengajarkan indikator keterampilan proses sains meliputi mengamati, membandingkan, mengklasfikasikan, mengukur dan mengkomunikasikan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan produk berupa video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Media ini dikembangkan menggunakan model(M. D. Gall, Joyce P.Gall, 2015). Adapun hasil dari masing-masing tahapan diuraikan sebagai berikut:

Menilai Kebutuhan dan Identifikasi Tujuan (*Assess Needs to Identity Goals*)

Tahap awal yang dilakukan adalah menilai kebutuhan dan mengidentifikasi tujuan dengan cara mengobservasi TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA dan TK Pertiwi II. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang fakta di lapangan terkait tentang keterampilan proses sains anak usia dini. Peneliti kemudian menganalisis kebutuhan apa yang diperlukan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak. Hasil yang didapatkan adalah keterampilan proses sains anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA) berada pada peresentase 32,41% dengan kategori Mulai Berkembang (MB) dam TK Pertiwi II berada pada persentase 30,88% dengan kategori Mulai Berkembang (MB)

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru dan kepala TK ABA dan TK Pertiwi II. Berdasarkan hasil wawancara dengan dari 2 TK di Kecamatan Tembilahan didapati bahwa pada TK ABA dan TK Pertiwi II tidak mengajarkan keterampilan proses sains secara detail pada anak. Pengetahuan guru dalam mengajarkan sains sebatas melakukan percobaan sederhana. Untuk *cooking class* jarang dilakukan karena keterbatasan media dan kegiatan *cooking class* yang pernah dilakukan juga belum dikaitkan dengan keterampilan proses sains. Selain itu guru juga belum memanfaatkan tanaman yang ada disekitar yaitu daun kelor untuk kegiatan *cooking class.*

Kemudian saat wawancara guru juga mengungkapkan kesulitan untuk mengajarkan *cooking class* dikarenakan minimnya media untuk anak usia dini. Penggunaan media video pembelajaran *cooking class* juga belum pernah digunakan di Taman Kanak-kanak. Selama ini guru hanya mengajar menggunakan metode demonstrasi dan belum membuat video pembelajaran mengenai *cooking class* terutama untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Berdasarkan data tersebut, maka peneliti mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan pembelajaran adalah untuk mengembangkan media dalam untuk meningkatkan keterampilan proses sains untuk anak berupa video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor.

Melakukan Analisis Instruksional (Conduct Instructional Analysis)

Analisis instruksional dilakukan untuk mengidentifikasi keterampilan, sikap dan pengetahuan yang harus dikembangkan anak dalam proses mencapai tujuan pembelajaran. Hasil identifikasi keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun meliputi kemampuan untuk mengamati, membandingkan, mengklasifikasikan, mengukur dan mengkomunikasikan.

Menganalisis Peserta Didik dan Konteks (Analyze Learners and Context)

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun diperoleh hasil pengamatan sebagai berikut: a) Ketika peneliti melakukan membawakan benda yang bertekstur kasar dan halus anak belum mampu membedakan benda mana yang bertekstur kasar dan benda mana yang bertekstur halus, b) Anak belum mampu membedakan rasa manis, asin, asam, tawar dengan lidah, c) Anak belum mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan tekstur, d) Anak belum mampu mengukur berat menggunakan timbangan, e) Anak belum mampu mengukur volume air menggunakan

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

gelas ukur, f) Anak belum mampu mengungkapkan ide dan pendapat bersama teman, g) Anak belum mampu menceritakan kembali kegiatan yang dilakukan di depan kelas.

Sedangkan identifikasi konteks pembelajaran berkaitan dengan penentuan isi materi yang akan dikembangkan disesuaikan dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan indikator untuk anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak. Materi yang dikembangkan disesuaikan dengan usia anak sehingga anak mudah memahami konteks yang disampaikan terkait keterampilan proses sains.

Menulis Tujuan Pembelajaran (*Write Performance Objectives*)

Keterampilan proses sains yang ingin dicapai adalah sebagai berikut: a) Anak mampu mengidentifikasi bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor, b) Anak mampu mengidentifikasi alat yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor, c) Anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur kasar dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor, d) Anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur halus dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor, f) Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa manis, g) Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa asin, h) Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa tawar, i) Anak mampu membedakan tekstur kasar dan halus, j) Anak mampu melihat perbedaaan warna pisang dan daun kelor, k) Anak mampu melihat perbedaan ukuran daun kelor, l) Anak mampu membedakan wujud dari adonan hingga menjadi es krim, m) Anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur kasar, n) Anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur halus, o) Anak mampu mengukur berat bahan dengan timbangan, p) Anak mampu mengukur volume air yang digunakan untuk menghaluskan daun kelor dan pisang dengan gelas ukur, q) Anak mampu mengungkapkan perasaan, ide dan pendapat saat *cooking class* bersama teman, r) Anak mampu menceritakan kembali kegiatan *cooking class* di depan kelas.

Mengembangkan Instrumen Penilaian (*Develop Assesment Instruments*)

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrument Keterampilan Proses Sains

Indikator	Item Observasi	Nomor Butir
Mengamati	Anak mampu mengidentifikasi bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor	1
	Anak mampu mengidentifikasi alat yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor	2
	Anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur kasar dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor	3
	Anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur halus dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor	4
	Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa manis	5
	Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa asin	6
	Anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa tawar	7
Membandingkan	Anak mampu membedakan tekstur kasar dan halus	8
	Anak mampu melihat perbedaaan warna pisang dan daun kelor	9
	Anak mampu melihat perbedaan ukuran daun kelor	10
	Anak mampu membedakan wujud dari adonan hingga menjadi es krim	11
Mengklasifikasikan	Anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur kasar	12
	Anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur halus	13
Mengukur	Anak mampu mengukur berat bahan dengan timbangan	14
	Anak mampu mengukur volume air yang digunakan untuk menghaluskan daun kelor dan pisang dengan gelas ukur	15
Mengkomunikasikan	Anak mampu mengungkapkan perasaan, ide dan pendapat saat *cooking class* bersama teman	16
	Anak mampu menceritakan kembali kegiatan *cooking class* di depan kelas	17

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Setelah instrument efektivitas keterampilan proses sains anak disusun berdasarkan teori dan dirumuskan dalam bentuk kisi-kisi instrument penelitian. Sebelum kisi-kisi instrument penelitian ini dikembangkan menjadi instrument penelitian, perlu divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Adapun hasil validasi instrument efektivitas keterampilan proses sains anak mendapatkan presentase sebersar 96% dengan kategori sangat valid. Kemudian setelah instrument divalidasi ahli, selanjutnya dilakukan uji coba instrument di TK Pertiwi II dengan subjek 15 anak, dari data uji coba instrument kemudian dilakukan uji validitas. Analisis output hasil validitas semua item mempunyai nilai r hitung > 0,514 maka 17 item tersebut valid.

Mengembangkan Strategi Instruksional (Develop Instructional Strategy)

Strategi pembelajaran dirancang sesuai dengan produk atau desain yang ingin dikembangkan yaitu: merumusan konsep, penyusunan kompetensi dan alokasi waktu sesuai dengan produk

Perumusan konsep

Video ini dikenalankan pada tema kebutuhanku semesta sub minuman dan topik es krim daun kelor,

Penyusunan kompetensi

KD Indikator dalam RPPH disesuaikan dengan kurikulum 2013. Adapun indicator yang dikembangkan adalah: 1) Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam berbagai aktivitas *cooking class*, 2) Mengenal benda dengan mengelompokkan berbagai media di lingkungannya berdasarkan tekstur, rasa, warna, ukuran, 3) Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk ukuran, 4) Mengenal konsep berat-ringan, banyak sedikit , 5) Mengungkakan perasaan, ide dengan pilihan kata yang sesuai ketika berkomunikasi

Alokasi waktu

Alokasi waktu penggunaan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor dapat digunakan 60-120 menit, dimana pengaturan waktu tersebut dimulai dari kegiatan pembuka, tanya jawab, menonton video, simulasi *cooking class* sampai penutup.

Mengembangkan dan Memilih Materi Instruksional (*Develop and Select Instructional Materials*)

Materi yang dipilih adalah proses pembuatan es krim daun kelor, dari proses ini 5 indikator sains anak ditingkatkan. Adapaun scenario video pembelajaran ini bercerita tentang alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan es krim daun kelor dan dijelaskan langkah-langkah yang harus kita lakukan untuk menghasilkan es krim daun kelor.

Desain dan Melakukan Evaluasi Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction*)

Video ini direkam terlebih dahulu menggunakan hp menggunakan *green screen* kemudian digabungkan, diganti bagroundnya, dimasukkan suara dan backsound, tulisan dan gerak sederhana menggunakan aplikasi capcut PC editor. Berikut ini beberapa contoh gambar yang terdapat dalam video.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Gambar 2. Bahan pembuatan es krim daun kelor

Gambar 3. Meraba tekstur bahan-bahan es krim daun kelor

Gambar 4. Mengklasifikasikan bahan berdasarkan tekstur

Gambar 5. Membekukan es krim menggunakan kaleng, es batu dan garam

Gambar 6. Hasil es krim daun kelor

Setelah video selesai langkah selanjutnya adalah melakukan uji formatif. Pada tahap ini video pembelajaran yang sudah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menguji kevalidan dan kelayakan video pembelajaran *cooking class* sebelum diuji cobakan kepada anak. Berdasarkan hasil uji validitas materi diperoleh nilai presentase pengujian sebesar 98% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validitas media nilai presentase pengujian sebesar 96% dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya dilakukan uji coba kelas kecil dengan 6 anak di TK ABA. Berdasarkan hasil uji coba kelas kecil rata-rata nilai *pretest* 6 anak sebesar 30,64 dengan kategori Mulai Berkembang (MB). Sedangkan pada data *posttest* setelah penggunaan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor, rata-rata nilai 6 anak sebesar 85,78 dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) sehingga dapat dikatakan bahwa video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor memiliki tingkat keefektifan media sangat efektif.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Kemudian dilakukan uji kelas sedang dengan subjek 24 anak. Berdasarkan hasil uji coba kelas sedang nilai *pretest* keterampilan proses sains 1 anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan 23 anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan rata-rata 38.24. Sedangkan pada data *posttest* setelah menggunakan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor diperoleh hasil 4 anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 21 anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan rata-rata 81,92 sehingga dapat dikatakan bahwa video belajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak pada tingkat keefektifan media sangat efektif. Selain itu, peneliti juga memberikan angket respon guru dan mendapatkan hasil 71% dengan kategori praktis digunakan sebagai media pembelajaran di TK

Desain dan Melakukan Evaluasi Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction*)

Adapun beberapa saran dan komentar ahli media yaitu transisi video perlu diperhalus, penggunaan istilah antara tepung maizena atau tepung jagung, speed video agak cepat kalau bisa diperlambat. Setelah direvisi, produk siap untuk dipakai dan disebarluaskan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa media yang dikembangkan berupa video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Dari 24 anak yang menjadi subjek penelitian pada uji kelas sedang semuanya sudah berkembangan sesuai harapan dalam 17 item observasi keterampilan proses sains yaitu: 1) mengidentifikasi bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor; (2) anak mampu mengidentifikasi alat yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor; (3) anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur kasar dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor; (4) anak mampu menggunakan indera peraba untuk merasakan tekstur halus dari bahan yang digunakan untuk pembuatan es krim daun kelor; (5) anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa manis; (6) anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa asin; (7) anak mampu menggunakan indera perasa untuk mengecap rasa tawar; (8) Anak mampu membedakan tekstur kasar dan halus; (9) anak mampu melihat perbedaaan warna pisang dan daun kelor; (10) anak mampu melihat perbedaan ukuran daun kelor; (11) anak mampu membedakan wujud dari adonan hingga menjadi es krim; (12) anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur kasar; (13) anak mampu mengelompokkan bahan yang bertekstur halus; (14) anak mampu mengukur berat bahan dengan timbangan; (15) anak mampu mengukur volume air yang digunakan untuk menghaluskan daun kelor dan pisang dengan gelas ukur; (16) anak mampu mengungkapkan perasaan, ide dan pendapat saat *cooking class* bersama teman; (17) anak mampu menceritakan kembali kegiatan *cooking class* di depan kelas.

Pengembangan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor menunjukkan hasil bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan layak untuk digunakan sebagai media untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak. Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari pengembangan produk ini yaitu, media pembelajaran berupa video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dilapangan sehingga bisa menjadi solusi dari permasalahan keterampilan proses sains anak yang belum berkembang secara optimal.

Sesuai dengan pendapat (Zaini & Dewi, 2017) media adalah kebutuhan dalam pembelajaran yang berguna untuk bahan penambah pengetahuan anak serta mengatasi keterbatasan dalam penjelasan guru dan pengalaman anak yang berbeda-beda.

Dalam penelitiannya (Rakimahwati, 2017) menyebutkan bahwa media pembelajaran anak berkembang dengan pesat sesuai perkembangan zaman. Media pembelajaran ada yang berupa cetak maupun elektronik. Media elektronik berupa audio/suara, visual/gambar maupun audio visual (gabungan suara dan gambar atau disebut juga video). Sesuai dengan

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

pendapat (Hardianti & Asri, 2017) video merupakan salah satu media audio visual dimana kita dapat melihat unsur suara dan gambar pada saat yang sama. Melalui penggunaan video ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar anak, menghemat waktu, memberikan informasi secara lebih menarik, akurat dan pengalaman yang berbeda bagi anak.

Sedangkan menurut (Palupi, 2017) video merupakan gabungan visual yang bergerak dan audio yang menjelaskan materi pembelajaran. Video berguna agar pembelajaran dikemas menjadi menarik dan mudah dipahami. Penggunaan video memberikan pengalaman baru dan bermakna bagi anak karena melalui video pembelajaran dikemas berbeda dari biasanya (Yuliani et al., 2017). Melalui video dapat memperjelas informasi yang akan disampaikan dengan tampilan yang tidak membosankan (Suryana & Hijriani, 2022).

Dari penelitian (Dini, 2022)video memudahkan guru dan anak hal ini dikarenakan video dapat mengefisienkan waktu, ruang serta dari segi tampilan warna dan gambar sangat menarik minat anak untuk belajar. Dari penelitian (Mahyuddin et al., 2016) menjelaskan bahwa fungsi video untuk proses mengabadikan peristiwa yang dapat disimpan dan diputar kembali. Melalui video guru dapat menghadirkan objek yang tidak bisa dibawa ke kelas secara lebih nyata (Hadi, 2017). Sedangkan menurut (Syafi'i et al., 2020) melalui video dapat memberikan pengalaman kepada anak saat anak menonton, berdiskusi, mempraktekkan hal yang ada di video dan dapat disaksikan secara berulang apabila anak kurang memahami. Melalui video pembelajaran mampu menyampaikan informasi kepada anak yang tidak bisa dipahami anak melalui penyampaian lisan (Styowati & Utami, 2022).

Selanjutnya terkait sains tidak hanya dapat menstimulasi satu aspek perkembangan tetapi juga dapat menstimulasi aspek sosial emosional, fisik dan kognitif anak (Yaswinda et al., 2019). Menurut (Rasid et al., 2020) *Cooking class* adalah kegiatan masak memasak yang diadakan di sekolah untuk memasak menu-menu sederhana. Menurut (Firmawati et al., 2023) ***cooking class*** adalah kegiatan untuk mengembangkan keterampilan memasak anak dan hasilnya bisa dinikmati anak. Menurut (Babys & Watini, 2022) *cooking class* mengajarkan tentang *skill* yang dapat digunakan secara berkesinambungan hingga anak besar nanti. Dalam kegiatan ini anak berperan aktif dalam guru menyediakan alat dan anak yang mengerjakan/mengolah menjadi suatu makanan (Karlina et al., 2021).

Menurut (Agustina et al., 2022) *cooking class* termasuk kegiatan aplikatif yang mengandung unsur sains dan harus diajarkan sedari dini melalui kegiatan belajar sambil bermain (Fardiah et al., 2019). Dengan pembelajaran sambil bermain diharapkan anak mudah paham pembelajaran sains dan guru pun mudah menerapkannya di TK (Jumaisah, 2022). Pembelajaran sains ini dapat dilakukan melalui metode demonstrasi atau peraga langsung (Roza, 2012). Menurut (Khaeriyah et al., 2018) pembelajaran sains meningkatkan kemampuan kognitif anak yang dilakukan melalui metode eksperimen. *Cooking class* merupakan perpaduan antara metode eksperimen dan demonstrasi guna memperoleh pengalaman dan konsep baru bagi anak (Kurniawaty, 2017).

Dari hasil penelitian (Maharani et al., 2019) *cooking class* terbukti meningkatkan kognitif anak terutama keampuan sains anak. Melalui *cooking class* berbasis daun kelor membiasakan anak untuk mengkonsumsi makanan sehat. Penelitian (Jarpe-Ratner et al., 2016) membuktikan bahwa *cooking class* meningkatkan pengalaman nyata/konkrit anak. Selain itu kegiatan *cooking class* juga mampu meningkatkan kognitif, motorik halus, afektif anak dengan cara mengeksplorasi lingkungan sekitar anak dan memperoleh dampak positif untuk tumbuh kembang anak (Juniyanasari et al., 2015).

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah Video hanya dibuat untuk 1 menu yaitu es krim daun kelor dan untuk mengawasi anak saat *cooking class* diperlukan bantuan guru lain dan tidak bisa dilakukan terlalu ramai karena anak akan tidak fokus dan tidak terawasi. Adapun rekomendasi untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangakn berbagai menu berbahan dasar daun kelor. Selain itu peneliti selanjutnya dapat mengaitkan dengan variabel lain selain keterampilan proses sains.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Simpulan

Pengembangan video pembelajaran *cooking class* berbasis daun kelor untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini dinyatakan sangat valid, praktis dan efektif digunakan. Dari video pembelajaran yang telah dikembangkan ada indikator yang distimulasi adalah mengamati, mengklasifikasikan, membandingkan, mengukur dan mengkomunikasikan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada guru dan kepala sekolah TK Aisyiyah Bustanul Atfal Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

Agustina, W., Sufa, F. F., & Setiawan, M. H. Y. (2022). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Steam Dengan Cooking Class. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, *17*(2). https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/widyawacana/article/view/8362

Babys, I. S., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK dalam Kegiatan Cooking Class Anak Usia 5-6 Tahun di TK Kristen Permata Sentani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(3), 13922–13929. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4807

Charlesworth, R. (2015). *Math and science for young children*. Cengage Learning.

Dini, J. (2022). Pengaruh Video Pembelajaran Gerak dan Lagu untuk Meningkatkan Fisik Motorik pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(4), 2619–2625. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/2081

Fardiah, F., Murwani, S., & Dhieni, N. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(1), 133–140. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/254

Firmawati, A. N., Amini, S., & Khotimah, N. (2023). Penerapan Kegiatan Cooking Class terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini. *Journal of Education Research*, *4*(2), 785–792. https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/267

Gross, C. M. (2012). Science concepts young children learn through water play. *Dimensions of Early Childhood*, *40*(2), 3–11.

Hadi, S. (2017). Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017*, 96–102. https://jurnal.arkainstitute.co.id/index.php/nautical/article/view/95

Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). Keefektifan penggunaan media video dalam keterampilan menulis karangan sederhana bahasa Jerman siswa kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, *1*(2), 123–130. https://ojs.unm.ac.id/eralingua/article/view/4408

Jarpe-Ratner, E., Folkens, S., Sharma, S., Daro, D., & Edens, N. K. (2016). An experiential cooking and nutrition education program increases cooking self-efficacy and vegetable consumption in children in grades 3–8. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *48*(10), 697–705. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.07.021

Jumaisah, J. (2022). Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Melalui Cooking Class Untuk Pembentukan Karakter Anak Usia Dini. *PERISKOP: Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan*, *3*(1). https://periskop.ipbcirebon.ac.id/index.php/jp/article/view/37

Juniyanasari, L. P., Pudjawan, K., Ujianti, P. R., & Psi, S. (2015). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Melalui Cooking Class Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Pada Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, *3*(1). https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/5883

Karlina, L., Haryono, S. E., & Anggraini, H. (2021). Pengembangan Kegiatan Cooking Class Berbasis Active Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A. *Lucerna: Jurnal Riset Pendidikan Dan Pembelajaran*, *1*(2), 56–62. https://journal.actual-

insight.com/index.php/lucerna/article/view/562https://journal.actual-insight.com/index.php/lucerna/article/view/562

Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, *4*(2), 102–119. https://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/awlady/article/view/3155

Kurniawaty, L. (2017). Peningkatan Pengetahuan Tentang Makanan Sehat Melalui Kegiatan Bermain Cooking Class. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, *4*(2). http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD/article/view/955

M. D. Gall, Joyce P.Gall, W. R. B. (2015). *Applying Educational Research: How To Read, Do, and use research to solve problems of practice (seventh edition)*. Pearson Education, Inc.

Maharani, N., Istiyati, S., & Palupi, W. (2019). Kegiatan Cooking Class Sebagai Upaya Pembiasaan Mengonsumsi Makanan Sehat Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendekia*, *7*(3), 338–351. https://jurnal.uns.ac.id/kumara/article/view/37614

Mahyuddin, N., Syukur, Y., & Hidayati, A. (2016). Efektivitas penggunaan video camera dalam pembelajaran dan implikasinya terhadap pelayanan anak usia dini (usia 4-6 tahun) di kota Padangnenny Mahyuddin. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *10*(1), 45–60. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpud/article/view/3290

Nurqolbi, R. I., Riyanto, A. A., & Lestari, R. H. (2019). Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Anak Usia Dini. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, *2*(5), 189–196. https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/ceria/article/view/3200

Palupi, P. D. (2017). Pengembangan media video animasi pendidikan seks bagi anak usia dini guna mencegah kekerasan seksual pada anak di TK Tunas Rimba Purwokerto. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, *6*(7), 712–722. https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/fiptp/article/view/8412

Purwati, P. (2019). Evaluasi Daun Kelor (Moringa oleifora) Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Abdimas Mahakam*, *3*(2), 129. https://journal.uwgm.ac.id/index.php/abdimasmahakam/article/view/504

Rakimahwati, R. (2017). Interactive Game Influences Based on Inquiry Learning Model Towards The Ability of Reading in Kindergarten in Padang. *International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*, 37–40. https://www.atlantis-press.com/proceedings/icece-17/25889728

Rasid, J., Wondal, R., & Samad, R. (2020). Kajian tentang Kegiatan Cooking Class Dalam Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, *2*(2), 82–91. https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/cahayapd/article/view/2041/0

Roza, M. M. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, *1*(5). https://ejournal.unp.ac.id/index.php/paud/article/view/1703

Styowati, E., & Utami, F. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Sains Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(4), 2472–2482. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1970

Suryana, D., & Hijriani, A. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2), 1077–1094. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1413

Syafi'i, I., Sa'diyah, C., Wakhidah, E. W., & Umah, F. M. (2020). Penerapan video pembelajaran daring anak usia dini pada masa pandemi Covid-19. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, *3*(2), 140–160. http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-athfaal/article/view/7315

Yaswinda, Y., Nilawati, E., & Hidayati, A. (2019). Pengembangan Media Video Tutorial Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori Ekologi untuk Meningkatkan Kogntif Anak

DOI: 10.31004/obsesi.v7i6.5511

Taman Kanak-Kanak Kelompok A. *Jurnal Audi: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, *4*(2), 100–109. https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/jpaud/article/view/3326

Yuliani, D., Antara, P. A., & Magta, M. (2017). Pengaruh video pembelajaran terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok b di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, *5*(1), 96–105. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/11309

Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, *1*(1), 81–96. https://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/raudhatulathfal/article/view/1489